



Escuela Universitaria
de **T u r i s m o**

ALTAMIRA

GRADO EN GESTIÓN HOTELERA Y TURÍSTICA

Trabajo Fin de Grado

Curso académico 2020/2021

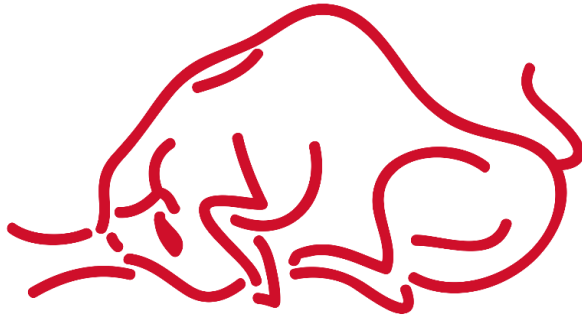
MARÍA BARQUÍN GRIMM

IMPORTANCIA DE LA INNOVACIÓN EN LA GESTION HOTELERA

IMPORTANCE OF INNOVATION IN HOTEL MANAGEMENT

DIRECTOR

D. JOSE LUIS ANTÓN



Escuela Universitaria
de **Turismo**

ALTAMIRA

GRADO EN GESTIÓN HOTELERA Y TURÍSTICA

Trabajo Fin de Grado

Curso académico 2020/2021

Fecha de entrega: 4/12/2020

AUTORA: MARÍA BARQUÍN GRIMM

TÍTULO: IMPORTANCIA DE LA INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN HOTELERA

DIRECTOR: JOSE LUIS ANTÓN

TRIBUNAL:

Nombre:

Firma:

Nombre:

Firma:

En Santander a 4/12/2020

RESUMEN

A lo largo de este trabajo analizamos la importancia y presencia de la innovación en el sector hotelero y su evolución en los últimos años. Partimos desde un punto de vista teórico, en el que se realiza una clasificación de los tipos de innovación que nos encontramos en un hotel y como son y los que a día de hoy se han convertido en elementos fundamentales dada la situación mundial que estamos viviendo, el COVID-19, por la que la innovación ha dejado de ser una opción, sino un elemento que aporta seguridad a los clientes, a través de la domotización de los elementos, y la transformación de los hoteles tradicionales en hoteles inteligentes (Smart hotel).

Palabras clave: Innovación – Smart Hotel – domotización de los servicios- tipos de innovación.

ABSTRACT

Throughout this thesis, we analyze the importance and presence of innovation in the hotel sector and its evolution in recent years. We start from a theoretical point of view, in which a classification of the types of innovation that we found in a hotel is made and how they are and those that today have become fundamental elements given the world situation we are experiencing, COVID-19, for which innovation is no longer an option, but an element that provides security to customers, through the automation of elements, and the transformation of traditional hotels into smart hotels (Smart hotel) .

KEY WORDS: Innovation - Smart Hotel - domotization of services - types of innovation.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	1
ABSTRACT	1
1 INTRODUCCIÓN	3
2 OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	5
3 TÉRMINO DE INNOVACIÓN	5
4 TIPOS DE INNOVACIÓN	6
4.1 Según la naturaleza de la innovación.....	6
4.1.1 Innovación radical.....	6
4.1.2 Innovación incremental	6
4.1.3 Innovación tecnológica.....	7
4.1.4 Innovación no tecnológica	9
4.2 Según “El Manual de Oslo”	10
INNOVACIÓN EN EL PRODUCTO	10
INNOVACIÓN EN EL PROCESO.....	10
INNOVACIÓN EN EL MARKETING.....	10
INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL	10
5 INFLUENCIA DE LA INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN HOTELERA	12
6 SMART HOTELES.....	14
6.1 INSTALACIONES DE UN SMART HOTEL	15
6.1.1 RECEPCIÓN.....	15
6.1.2 HABITACIONES INTELIGENTES.....	19
6.1.3 RESTAURANTE SUBLIMOTION	23
6.1.4 ZONA DE PISCINA	24
6.1.5 GESTIÓN DE LOS RECURSOS.....	25
6.1.6 PERSONAL DEL HOTEL.....	28
7 BENEFICIOS DE LOS SMART HOTELES.....	29
7.1 BENEFICIOS DEL CHECK-IN ONLINE EN LOS HOTELES.....	31

8	EL COVID-19 EN LA INDUSTRIA HOTELERA Y TURÍSTICA	32
8.1	SITUACIÓN ACTUAL	32
8.2	CÓMO AFRONTAR LA CRISIS.....	37
9	ECOINNOVACIÓN EN EL SECTOR HOTELERO	39
10	CONCLUSIONES	43
11	ÍNDICE DE TABLAS, CUADROS, IMÁGENES Y GRÁFICOS	46
12	REFERENCIAS	48
12.1	BIBLIOGRAFÍA	48
12.2	WEBGRAFÍA.....	48



1 INTRODUCCIÓN

La innovación consiste en alcanzar una meta u objetivo, sin utilizar los medios o mecanismos utilizados previamente. Básicamente se podría decir que es una nueva manera de alcanzar las metas, una necesidad vital que tiene el ser humano por progresar, basándose en la idea de querer mejorar.

La idea de hotel tradicional como la que conocemos hasta hoy en día está empezando a cambiar. Aunque el concepto de innovación está más ligado al sector industrial, actualmente está en alza en el sector servicios. Este sector es uno de los más relevantes dentro de la economía española, ya que supone 12% del PIB y un 13% del empleo. Hasta ahora el sector servicios y más específicamente el sector hotelero no eran pioneros en la innovación, pero esto ha cambiado en los últimos años debido a algunos aspectos entre los que cabe destacar:

El sector hotelero presenta una serie de rasgos diferenciales y peculiaridades que es preciso identificar para poder interpretar y reconocer la actividad innovadora que se desarrolla dentro del mismo. (Proyecto 13, COTEC).

El impacto de Internet y la introducción de las tecnologías de la información dentro del sector. (Proyecto 13, COTEC).

Conscientes de la importancia de la innovación en servicios, COTEC ha desarrollado en los últimos años diversas iniciativas con el objetivo de conocer, analizar y difundir la forma en que se innova en este ámbito. En esta línea, el peso del sector turístico en la economía española y la creciente presión por innovar, que las tendencias sociales, tecnológicas y de mercado están introduciendo en el mismo, son causas que justifican el interés y oportunidad de elaborar un estudio específico sobre el proceso de innovación en uno de los segmentos más importantes del sector turístico, como es la industria hotelera. Los hoteles inteligentes, también conocidos como Smart hoteles, son un ejemplo de innovación y de última tecnología. A lo largo del trabajo se desarrollan los diversos tipos de innovaciones que puede haber desde un punto de vista teórico, aplicado posteriormente a una realidad como es la de este tipo de hoteles.

Las necesidades de los clientes cambian, y como consecuencia, la oferta que los hoteles ofrecen a sus clientes debe ajustarse a sus nuevos gustos y necesidades, sobre todo en este momento, en el que hay que tomar diversas medidas provocadas por el COVID-19, que hasta ahora no eran relevantes. Muchas de estas medidas suponen que la empresa hotelera siga adelante, o por el contrario se queden en el camino, por lo que la

innovación se podría considerar un factor esencial para el logro empresarial de las grandes cadenas y pequeños hoteles. Hasta ahora, cuando uno se iba de vacaciones o de viaje por trabajo, el hotel estaba enfocado únicamente al descanso, sin embargo, hoy en día, el hotel es una experiencia más que forma parte del viaje y que por lo tanto su elección es de gran importancia. Dejando atrás los hoteles tradicionales, los clientes a través de la tecnología y de las nuevas innovaciones que los Smart hoteles ofrecen, puedes ajustar a sus gustos, toda la estancia del hotel, basándose en sus necesidades, por lo que estas innovaciones son respuesta a las demandas de los consumidores. Las empresas deben de innovar cada vez más rápido, ya que, gracias a las tecnologías, este proceso cada vez se lleva a cabo de una manera más veloz y eficiente. Esta nueva tendencia en hoteles va a permitir realizar cosas hasta el momento impensables, como la personalización de la propia habitación, pudiendo simular su estancia en una isla desierta estando en el centro de cualquier ciudad a través de los paneles que conforman la habitación, por medios de diferentes dispositivos electrónicos.

No solo le permitirá la personalización de las imágenes, sino que también de la iluminación, temperatura... Si bien es cierto que esta tecnología no solo es útil para el cliente sino también para el propio hotel, que podrá verse beneficiado en diferentes aspectos que colaborarán con la sostenibilidad del hotel y que optimizarán sus procesos internos. Muchos de estos avances, son mucho más seguros a la hora de cumplir con los protocolos de seguridad que se están instaurando, ya que se debe de evitar contactos o que el cliente toque lo menos posible las instalaciones comunes del hotel, por eso el uso de la App o de las pulseras tecnológicas van a suponer seguridad para todos los miembros del hotel y clientes.

En definitiva, la domotización de la mayoría de los servicios del hotel, suponen además del éxito del hotel, un gran paso hacia la nueva normalidad que se ha implantado en nuestras vidas, a causa de la pandemia.

2 OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Los objetivos principales de esta investigación acerca de la innovación en la industria hotelera son:

- I. Conocer en qué consiste la innovación y cuáles son los tipos de innovaciones.
- II. Investigar cuales son las tendencias más innovadoras en la era post COVID-19 en la industria hotelera.
- III. Averiguar en qué consisten los Smart hotel y como incorporan las tecnologías en las diferentes estancias de los hoteles.
- IV. Identificar qué elementos pueden suponer la diferenciación con respecto a otros establecimientos hoteleros.
- V. Saber en qué consiste la ecoinnovación y su importancia en el sector turístico
- VI. Conocer cuáles son las consecuencias que ha sufrido el sector turístico y hotelero con la pandemia y cómo afrontar la crisis.

Para poder cumplir con los objetivos mencionados previamente, se ha llevado una investigación cuya información más relevante está expuesta a lo largo del trabajo. Dicha información es procedente de diferentes fuentes secundarias como páginas web, artículos, periódicos o anteriores trabajos y tesis acerca de la innovación.

3 TÉRMINO DE INNOVACIÓN

Actualmente, una de las definiciones más aceptadas es una propuesta por el Manual de Oslo del año 2005, quien define el término de innovación de la siguiente manera: *"Introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores."*

Aprovechar al máximo los recursos disponibles como pueden ser tiempo, materiales o espacios, incluyendo nuevas ideas, productos y servicios con el objetivo de ser más productivos. Todo negocio turístico que vemos en la actualidad ha experimentado un proceso de mejora continua a lo largo de los años. La innovación en los negocios turísticos se consigue de diferentes maneras: prestando mucha atención a la investigación y desarrollo y pensando en satisfacer necesidades y gustos de los clientes potenciales.

4 TIPOS DE INNOVACIÓN

4.1 Según la naturaleza de la innovación

Esta clasificación de los diversos tipos de innovación está basada en la radicalidad y la naturaleza de la innovación, según la clasificación de Damanpour en 1991. La radicalidad de la innovación se refiere al carácter más o menos novedoso y arriesgado que tenga la innovación pudiendo, diferenciar entre la innovación radical e incremental.

4.1.1 Innovación radical

La innovación radical o también conocida como disruptiva consiste en un cambio o introducción de un nuevo producto o servicio no conocido con anterioridad. Requiere de una alta inversión y más tiempo en investigación y desarrollo, ya que parte de un concepto nuevo, al contrario que con la innovación incremental, que mejora un elemento ya existente.

Más adelante Leifer en el año 2000, dijo que este tipo de innovaciones la más trascendental.

"Este tipo de innovación es aquella en la que se generan nuevos productos para el mercado como consecuencia de que tanto los elementos que componen el producto como las relaciones existentes entre ellos son nuevas." Por otro lado, Kuhn en el año 2006, señala que *"existe una innovación radical cuando se produce un cambio de paradigma y se pasa de un periodo científico a otro distinto, experimentándose así una revolución"*.

4.1.2 Innovación incremental

Este tipo de innovación consiste en crear valor sobre un producto ya existente, incorporando nuevas mejoras. Por medio de la innovación incremental se mejoran los productos o servicios adaptándose a las demandas del mercado. Las grandes empresas lo practican mucho, les permite seguir sobreviviendo e incrementando sus beneficios.

Entre ambos tipos de inversiones existen grandes diferencias sobre todo en cuanto al riesgo y los medios financieros y económicos para poder llevarlos a cabo. Hay un gran número de autores que consideran que la importancia de las innovaciones incrementales es muy relevante y que en ellas se basan la mayoría de las innovaciones. *"Esto no resta importancia a las innovaciones radicales que son necesarias para que se den las*

incrementales”. Fuentes, Torres y Díaz 2015. En base a esto, surgen dos visiones distintas:

- Por un lado, los que consideran que, sin la existencia de cambios radicales previos no es posible la existencia de innovaciones incrementales. Es decir, sin la creación de la marca Apple que sería la innovación radical en su momento, no hubiesen podido realizarse todas las innovaciones incrementales o mejoras a posteriori hasta llegar al último modelo de iPhone 12 que tenemos hoy en día.
- Por otro lado, los que consideran que las innovaciones radicales se producen por acumulación de las incrementales. Esta visión procede de la evolución de los paradigmas de Kuhn, 2006. Sin embargo, en esta segunda postura, se piensa que sin la acumulación de todas las innovaciones previas de los modelos de iPhone que ha habido no surgiría una innovación radical como la aparición de los Apple watch.

Por otro lado, en función de la naturaleza de la innovación, se puede diferenciar entre innovación tecnológica e innovación no tecnológica (Damanpour 1991).

4.1.3 Innovación tecnológica

Este tipo de innovaciones se clasifican a su vez en innovaciones de producto y de proceso. A pesar de recibir el nombre de innovación tecnológica, no todo está enfocado a modificaciones de este tipo, sino que también, pueden encontrarse en departamentos o actividades científicas, financieras y comerciales.

- ❖ INNOVACIÓN EN EL PRODUCTO: consiste en una mejora del producto, bien o servicio en cuanto a sus cualidades o características, finalidades, software, que en su conjunto suponen un avance significativo, siempre orientado al consumidor.
- ❖ INNOVACIÓN EN EL PROCESO: orientado a procesos de producción, distribución o actividades de apoyo a los bienes y servicios que sean nuevos o supongan una gran mejora.

4.1.3.1 Innovación tecnológica en la industria hotelera

La innovación tecnológica permite mejorar las experiencias turísticas de los huéspedes. Hoy en día a causa del COVID-19, la industria hotelera ha tenido que reinventarse, dando lugar a nuevas tendencias en todo el mundo.

- **Gestión operativa automatizada:** los clientes son cada vez más exigentes, buscan efectuar sus reservas, el check in y el check out de manera eficiente y rápida. Para cumplir con esta necesidad, muchos hoteles alrededor del mundo están implementando chatbots, dispositivos inteligentes, para que los huéspedes puedan realizar estas funciones online. Estos “robots” están configurados para asistir a los clientes en cualquier idioma, y permite a los dueños de los alojamientos contar con información del cliente y con un historial de sus consultas para ofrecerle un servicio cada vez más personalizado y adaptado a sus necesidades.
- **Hoteles inteligentes:** la tecnología que da lugar a este tipo de hoteles se denomina “Internet de las cosas” (IoT), que permite que los aparatos tecnológicos se conecten entre sí ofreciendo un servicio muy personalizado y por lo tanto exclusivo. Permiten controlar desde un Smartphone la temperatura de la habitación, las luces y hasta pueden ser llamados por su nombre al ingresar en ella.
- **Robots:** Varios hoteles están incorporando robots para resolver las consultas de los clientes e incluso para brindar servicio a la habitación. Gracias a ello, el personal del alojamiento puede dedicarse a atender de forma eficiente y personalizada a los clientes, pudiendo dedicar más tiempo a cada uno, ya que se reduce la cantidad de tareas operativas que tienen que realizar.
- **Información basada en la ubicación:** gracias a la tecnología Bluetooth y GPS, los hoteles pueden hacer llegar a los teléfonos móviles de sus huéspedes información valiosa según su ubicación. Por ejemplo, si el cliente está cerca de un restaurante, podría recibir el menú para que empiece a elegir qué le gustaría comer. O también ofrece datos sobre el estado de las carreteras o de su vuelo después de que haya realizado el check out.
- **Llaves digitales:** Los clientes cuentan con una tarjeta digital en sus teléfonos móviles para entrar en la habitación. Se puede enviar esta tarjeta previamente a la llegada y vincularla en el momento del check in para que el cliente entre directamente a la habitación. Esto no solo mejora la experiencia del huésped, reduciendo tiempos de espera a la llegada del hotel, sino que también contribuye con

el medio ambiente porque reemplaza a las contaminantes llaves fabricadas a base de PVC.

- **Altavoces inteligentes:** permiten que el usuario pueda solicitar servicios solo con su voz. Puede pedir comida a la habitación, reservar una mesa en el restaurante o solicitar una sesión de masajes en el spa.
- **Big data:** si hay algo que nos ofrece la tecnología es una cantidad enorme de datos e información sobre todos los usuarios de Internet. La industria hotelera puede utilizarlos a su favor para generar un conocimiento más profundo de sus clientes y ofrecerles experiencias cada vez más personalizadas y cautivadoras. Si los alojamientos logran utilizar los datos a su favor podrán aumentar sus reservas y hacer que los huéspedes vuelvan a elegir el hotel en una próxima vez.

Estas son algunas de las innovaciones tecnológicas más importantes. Posteriormente en el apartado de Smart hoteles, se especifican más en qué consisten y como están incorporadas en este nuevo tipo de hoteles.

4.1.4 Innovación no tecnológica

Las innovaciones no tecnológicas son aquellas que no afectan al producto o servicio final, sino que están presentes en las decisiones que toma la directiva de la empresa. Según la tercera edición del Manual de Oslo, hay dos tipos de innovación no tecnológica:

1. INNOVACIÓN COMERCIAL O DE MARKETING: Se trata del uso de un nuevo método de comercialización que proporcione mejoras en el diseño o presentación del producto, en su posicionamiento, en su promoción o en su precio.
2. INNOVACIÓN ORGANIZATIVA: Técnicas que se aplican a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas de la empresa.

Las innovaciones de este tipo están muy relacionadas con la innovación tecnológica, ya que al introducir nuevas tecnologías en producción o distribución es necesario reorganizar los procedimientos empresariales, generando a su vez nuevos modelos de organización.

4.2 Según "El Manual de Oslo"

En la siguiente tabla aparecen las principales características de los cuatro tipos de innovaciones según la definición de innovación en "El Manual de Oslo" del año 2005.

INNOVACIÓN EN EL PRODUCTO	INNOVACIÓN EN EL PROCESO
<p>"Lo que la empresa hace". Se puede innovar:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El concepto de negocio -Servicio ofrecido al cliente -Diseño de los hoteles 	<p>"Como lo hace". Se introducen cambios en la forma de hacer las cosas, en cuanto a la calidad, tiempo y coste.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Back office -Front office
INNOVACIÓN EN EL MARKETING	INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL
<p>"Cómo lo comercializa". Mejora de nuevas fórmulas para presenta los productos y servicio de la empresa turística u hotelera.</p>	<p>"Cómo se estructura para hacerlo". Implementar nuevos métodos organizativos en hotel y las relaciones externas.</p>

Cuadro 1: Tipos de innovaciones según el "Manual de Oslo".

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, en relación a la innovación en el producto hotelero, en concepto de negocio sería los "Smart hoteles" que posteriormente serán tratados. Por otro lado, un ejemplo de servicio ofrecido al cliente sería el restaurante "sublimotion" con el cual cuentan ya algunos hoteles inteligentes como el hotel Hard Rock Ibiza, y en cuanto al diseño de los hoteles, una apuesta más tecnológica con pantallas interactivas en la recepción o habitaciones inteligentes.

En segundo lugar, aparece la innovación en el proceso, en este caso se verían afectados los momentos de check-in y check-out incorporando pantallas interactivas. En cuanto a la innovación de marketing en el sector hotelero tiene gran relevancia el desarrollo de la

página web con una continua evolución en las funcionalidades, con el objetivo de mejorar la experiencia del usuario. Por último, en relación a la innovación organizacional, posee gran relevancia la evolución de los organigramas y la incorporación de Revenue Manager.



5 INFLUENCIA DE LA INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN HOTELERA

En el entorno competitivo actual, la innovación se ha convertido en un factor esencial para lograr el éxito de las empresas. No sólo en el sector industrial, sino también en el sector servicios y por ello, en el sector hotelero. Éste es un mercado con exceso de oferta y con clientes cada vez más exigentes. Los hoteles deben adaptarse a las nuevas condiciones y exigencias del mercado. La innovación es una vía imprescindible para hacer frente a los competidores. La clave está en la diferenciación de los productos y servicios, tratando de generar ventajas competitivas que aporten un valor añadido a los clientes.

La tecnología ha permitido realizar innovaciones, que permitan al cliente, mejorar y personalizar en mayor medida su experiencia en el hotel. El uso de técnicas o elementos innovadores en la empresa hotelera puede suponer la obtención de ventajas competitivas. Las innovaciones tecnológicas implican transformaciones socioeconómicas en la industria, que proporcionan recursos estratégicos. La pandemia de COVID-19 obliga al sector turístico a acelerar su digitalización e innovar mediante la tecnología. Si ya el turista del siglo XXI apuntaba hacia la personalización y la demanda de servicios en la red, el turista pos COVID será un perfil aún más digital, que buscará diferentes alternativas para sus vacaciones a través de plataformas online. *"El hotel del futuro será una experiencia híbrida entre lo presencial y lo digital, que reduzca el contacto todo lo posible"*, explica la Digital Experience Manager en Technology Solutions de Opinio, Laura García. *"Las 'apps' darán personalización, inmediatez y control. Los hoteles tendrán que incorporar más domótica y mejor calidad de internet"*. Los expertos coinciden en que todos estos avances son cambios que el coronavirus ha adelantado, obligándonos a mirar hacia el futuro con mucha más rapidez. Se piensa que va a aumentar la tendencia al turismo local y la búsqueda de la sostenibilidad.

Una de las preguntas que aparecía era, cuál era la tecnología que va a tener mayor influencia en el sector turístico. Según las respuestas obtenidas, el mayor porcentaje obtenido es la "Inteligencia Artificial" con un resultado de un 40,5%, seguido de un 37,8% la robótica y automatización. De estos resultados se deduce que la sociedad ya está actualizada y conoce la existencia de este tipo de servicios, y más allá de eso, demanda este tipo de innovaciones con el fin de garantizar la seguridad en su estancia en la era post COVID-19.

¿Qué tecnología considera que va a tener una mayor influencia en el sector hotelero?

37 respuestas

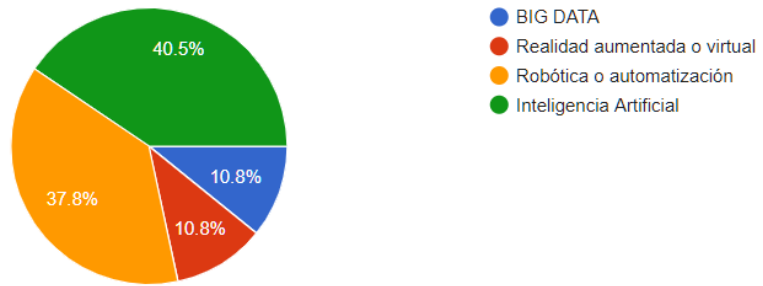


Gráfico 1: Tecnología con mayor influencia en el sector hotelero

Fuente: Elaboración propia

¿Qué elemento considera el más innovador en un hotel?

39 respuestas

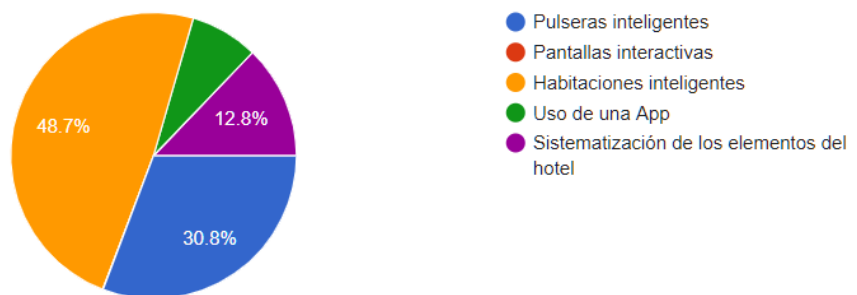


Gráfico 2: Elemento más innovador

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, el gráfico 2 muestra cuál es el elemento más innovador valorado por los usuarios. De entre las opciones, las habitaciones inteligente son para el casi 50% de los usuarios encuestados la tendencia más innovadora en la industria hotelera. Por otro lado, cabe destacar que las pulseras inteligentes son a su vez un elemento muy considerado por los usuarios ya que recibe un 30,8% de las respuestas. En último lugar queda el uso de las aplicaciones, que, a pesar de ser una innovación tecnológica bastante avanzada, es más común por lo que no recibe más cantidad de votos.

6 SMART HOTELES

El término de Smart hotel u hotel inteligente se podría definir como todos aquellos establecimientos hoteleros que, con objetivo de mejorar la estancia de los clientes, aplican tecnologías que facilitan su accesibilidad, garantizando un desarrollo sostenible, económico, social y ambiental. De esta manera los huéspedes del hotel pueden modificar, adaptando a sus necesidades las estancias, de una manera eficiente, *"a través de la integración innovadora de infraestructuras con sistemas de gestión inteligente"*.



Imagen1: Características de un Smart Hotel

Enlace: <https://new.siemens.com/es/es/sectores-industriales/hoteles/.html>

A la hora de implantar innovaciones en una empresa hotelera ya sea un hotel particular como una cadena es necesario:

1. Aplicar nuevos procesos de logística, fabricación y distribución.
2. Introducir nuevos métodos organizacionales.
3. Realizar mejoras en lo que al producto o servicio se refiere.
4. Realizar cambios como por ejemplo la manera en la que se comercializa el producto.

Esta tendencia se basa en realizar diferentes acciones, introduciendo cambios a través de medios electrónicos, aportando un servicio más rápido, eficaz, útil y sobre todo seguro. Según el encargado de las nuevas tecnologías y operaciones hoteleras del ITH¹, Carlos Domínguez *"El hotelero tiene que conocer mejor a su usuario y puede hacerlo con las*

¹ITH: Instituto tecnológico hotelero

herramientas que facilitan el big data, el small data y la inteligencia artificial. Cuando sabe cuáles son sus preferencias, puede personalizar el servicio y, para esto, las soluciones del internet de las cosas y la domótica son claves". En eso se basa esta nueva tendencia en la hotelería, la cual irá evolucionando en los próximos años, en mayor medida a partir del 2020, como consecuencia de la pandemia surgida por el Covid-19.

Desde el acceso a las plataformas de streaming² hasta recibir la llave de la habitación directamente en el móvil, los servicios esenciales del hotel se están volviendo cada vez más digitales. Este tipo de tecnologías ayudan a limitar el contacto físico entre el personal y los huéspedes, un requisito muy necesario en la época post-covid. Muchas de estas innovaciones sólo requieren cambios mínimos en las habitaciones.

6.1 INSTALACIONES DE UN SMART HOTEL

6.1.1 RECEPCIÓN

En primer lugar, a la hora de realizar el check-in o simplemente acceder a este tipo de hoteles, se les ofrece la posibilidad o bien de instalar una App o se les hace entrega de unas pulseras inteligentes. A través de cualquiera de estos dos dispositivos, tienen un servicio personalizado mediante el cual pueden acceder a todas las estancias del hotel, así como realizar pagos, conocer estado de cada uno de los establecimientos que conforman el hotel.



Imagen 2: Pulseras inteligentes

Fuente: Trabajo 3º de carrera Smart hoteles (María Barquín)

²Plataformas Streaming: concepto que hace referencia a la visualización de vídeos o música en tiempo real a través de una serie de plataformas destinadas a ello como Netflix, HBO, Amazon Prime, Disney+.



Imagen 3: Aplicación del hotel en el móvil

Enlace: <http://easystaytech.com/smart-hotel-un-nuevo-concepto-turistico>

A su vez en la recepción del hotel existen unos paneles o pantallas interactivas desde donde se pueden obtener las pulseras, realizar el check in y check out, pagos, básicamente ofrecen todas las posibilidades que se tiene a la hora de realizar una consulta a algún miembro del personal, pero en este caso a través de una máquina. Es cierto, que uno de los elementos que más se valoran, es el trato que reciben los huéspedes por parte del personal, pero, en algunos casos, estos nuevos elementos innovadores pueden ofrecer ventajas como el ahorrar tiempo o, si hay cola, no tener que esperar y evitar posibles aglomeraciones. Cabe destacar que, dentro de esta investigación, uno de los elementos a analizar es que cambios va a provocar la pandemia sobre este sector hotelero. Como he mencionado antes, uno de los elementos más valorados por el cliente es el servicio que reciben por parte del personal, pero debido a las circunstancias hay gente que prefiere directamente tomar distancias y evitar el contacto o acercamiento con personas, por eso, el uso de estos elementos pueden ser resolutivos a la hora de afrontar estas posibles situaciones. No obstante, será necesario que, se realicen tareas de desinfección para cumplir con los protocolos de seguridad para el COVID.

Habitualmente en las recepciones de los hoteles hay folletos, mapas con visitas y excursiones, toda esta información la encontrará en las pantallas interactivas, así como en la App que descargará a su entrada en el hotel.



Imagen 4: Pantalla interactiva, recepción de un hotel

Enlace: <https://www.mipuntodevista>

6.1.1.1 Ejemplos de innovación en las recepciones

Roommatik: Es una empresa creadora de máquinas para realizar el autocheck-in, recoger datos de los clientes, identificarlos, entregar las pulseras o realizar cobros. Esta empresa ofrece varias gamas de productos de diferentes tamaños, pero todas ellas disponen de estos servicios mínimos y a medida que la categoría de la gama es superior ofrecerán servicios más personalizados. En este caso las máquinas emiten llaves electrónicas. Dependiendo del establecimiento hotelero la llave será diferente en función de las cerraduras. Existen diferentes tipos: de proximidad, de códigos numéricos, a través del móvil, de banda magnética, por bluetooth. En el caso de la empresa Roommatik trabajan con las siguientes marcas comerciales que se aprecian en la imagen.



Imagen 5: Pantalla interactiva recepción

Enlace: <https://www.roommatik.com/kioscos/>



Imagen6: Pantalla interactiva recepción

Enlace: <https://www.roommatik.com/kioscos/>

Innovahotel: Es una empresa cuyo objetivo es proporcionar un servicio de gestión integral de negocio para establecimientos hoteleros a través del uso de las tecnologías. Su filosofía se basa en que las innovaciones aportan al negocio ahorro y mejora de la calidad en el servicio. Su objetivo es "ofrecer una respuesta integral a las necesidades de la gestión hotelera". Entre su oferta de productos encontramos máquinas autocheck-in que proporciona diferentes servicios.



Imagen 7: Quiosco Auto check-in

Enlace: <http://www.innovahotel.com/auto-check-in.html>

Además de las máquinas o “quioscos auto check-in”, esta empresa ofrece otras soluciones como la gestión remota a través de la cual se pueden hacer pagos por visión por medio de una interfaz de voz, o soluciones táctiles por medio de otras pantallas electrónicas, cristal, Tótems...

Open Main: Esta empresa ha desarrollado un sistema llamado “BeCheckin”, el cual proporciona un código QR al cliente, que el hotel activa durante la estancia en el hotel y desactiva cuando esta finaliza. Antonio Gutiérrez, uno de sus cofundadores hace referencia a que este procedimiento posee grandes ventajas *“Facilita la vida al huésped y al administrador, no hay colas de registro y ayuda a la sostenibilidad al desaparecer las tarjetas de plástico”*.

6.1.2 HABITACIONES INTELIGENTES

Ayudado por el IOT³, la tendencia es una habitación de hotel inteligente cada vez más conectada, donde todos los elementos están enlazados a la red y se comunican con el resto de los elementos. Este tipo de habitaciones permite al huésped controlar todo desde su pulsera inteligente o bien desde la App, ofreciendo la oportunidad al cliente de hacer suyo el espacio, transformándolo, tantas veces como quiera en el ambiente que esté a su gusto. Las habitaciones contienen Controles inteligentes digitales para poder cambiar la luz de la habitación, modificar la temperatura, correr las cortinas o encender la televisión. Lo ideal es que estos controles se puedan manipular desde el móvil del cliente. Otra opción es tener una Tablet en la habitación que sirva para estas funciones, o bien a través de la pulsera. También permite al cliente buscar información sobre restaurantes, atractivos y recursos turísticos del destino. Estos controles también se activan por voz.

Las habitaciones inteligentes están compuestas por unos paneles, en los cuales, el huésped puede crear panorámicas de imágenes, cambiar el color de la pared o transformar el espacio incorporando elementos decorativos. Entre otras utilidades, el huésped podría descargar sus fotos y proyectarlas en gran tamaño, o bien seguir una rutina de ejercicios apta para seguir en la propia habitación. En definitiva, el huésped podrá transformar la pared de su habitación en función de sus preferencias en ese momento, dando “vida” a la habitación.

³IOT: Internet de las cosas



Imagen 8: Sensores incorporados en habitación inteligente

Enlace: <http://spaziodigital.net/hotel-inteligente/>

Otro de los usos para los que emplean la tecnología, es para aislar la habitación, empleando nuevos materiales que permiten reducir el ruido externo que se percibe en la habitación, permitiendo una estancia más agradable. Algunos hoteles ya han instalado espejos inteligentes en el baño, que integra una televisión y un panel de control para gestionar servicios del hotel, así como televisiones inteligentes que permitan a los clientes conectarse a sus cuentas de Netflix, HBO, Amazon Prime...



Imagen 9: Espejo inteligente

Enlace: https://www.google.com/search?q=Savvy%E2%84%A2+Smart+Mirror&client=firefox-b-d&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjysv_5-6XtAhUOWsAKHXigBdgQ_AUoAnoECAQQBA&biw=1366&bih=598#imgrc=0Z8kGV9KEGG7qM



Imagen10: Habitación inteligente

Enlace: <https://futurismocanarias.com/hoteles-inteligentes-siuhoteles-inteligentes-no-segun-arturo-perez-reverte>

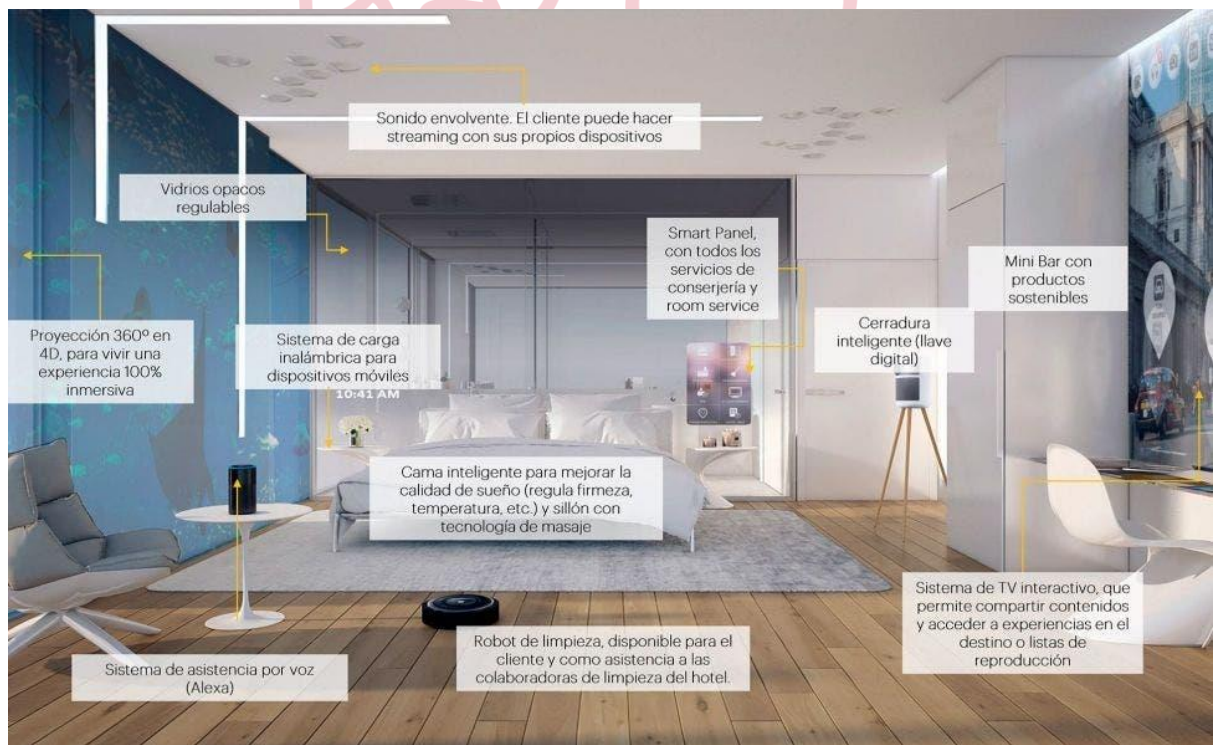


Imagen11: Servicios habitación inteligente

Enlace: https://www.tendenciashoy.com/alojamiento/asi-es-la-habitacion-de-hotel-del-futuro-segun-melia_602525_102.html

Un ejemplo de App ya presente en algunos hoteles donde se ofrecen todos los servicios mencionados previamente es "Shine", la cual adapta la habitación a los gustos y necesidades de los clientes. Desde esta App puedes planificar rutas mediante mapas en 3D, realizar ejercicios, ver películas... disponible para IOS y Android. El dispositivo Shine es un sistema compacto que integra la última tecnología para proyectar los contenidos, mediante WIFI y un sistema de audio incorporado, el cual genera diversas posibilidades de personalización.

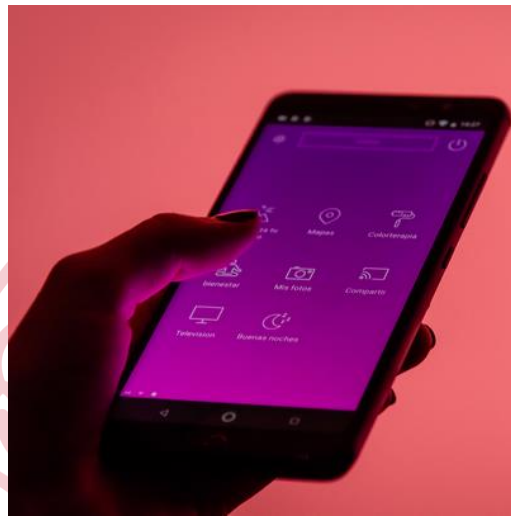


Imagen 12: App del móvil para la habitación inteligente

Enlace: <http://www.shinesmartroom.com/>



Imagen 13: App del móvil para la habitación inteligente

Enlace: <http://www.shinesmartroom.com/>

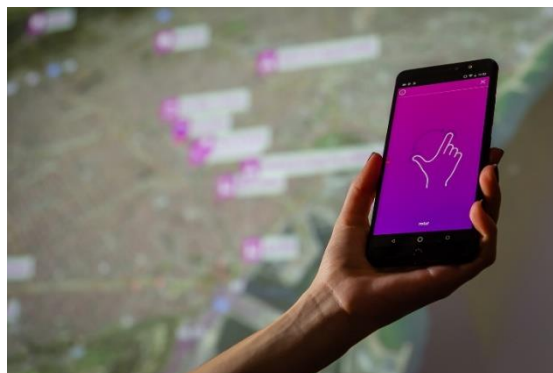


Imagen 14: App del móvil para la habitación inteligente

Enlace: <http://www.shinesmartroom.com/>

6.1.3 RESTAURANTE SUBLIMOTION

Otra de las experiencias que ofrecen los Smart hoteles es la gastronómica. Hasta ahora, pocos hoteles ofrecían este servicio, en España destaca el Hard Rock Ibiza. Al tratarse de hoteles donde la tecnología se encuentra presente en todos los rincones, en la zona de restauración no podía ser menos. Normalmente las comidas duran aproximadamente 3 horas, donde los comensales, se encuentran en una sala similar a un cubo en la que proyectan imágenes que simulan lugares, dependiendo del tipo de cocina que se vaya a experimentar. En sí, se podría decir que el restaurante se asemeja a una capsula tecnológica en la cual un máximo de 12 comensales vive una experiencia gastronómica. Este restaurante tecnológico, ofrece durante su estancia unas gafas wearable de realidad virtual para hacer aún más intensa la experiencia.

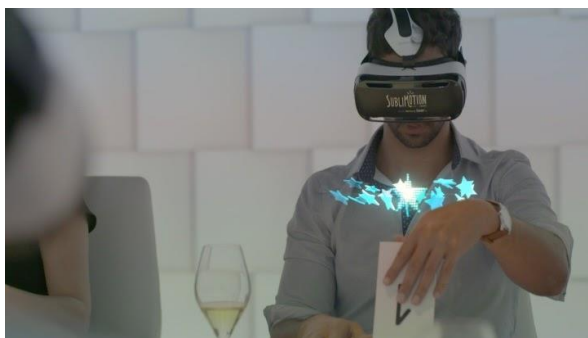


Imagen 15: Gafas Realidad aumentada "Restaurante Sublimotion"

Fuente: Trabajo 3º de carrera Smart hoteles (María Barquín)



Imagen 16: Mesa restaurante Sublimotion

Fuente: <https://www.codigounico.com/>

6.1.4 ZONA DE PISCINA

En un hotel inteligente, las Smart pool tienen un sistema de domótica ⁴que facilita su uso tanto a los clientes como a los propios trabajadores del hotel. Presentan procesos automatizados que permiten tener la piscina más controlada y cuidada sin emplear tanto tiempo. La domótica en piscinas es la encargada de todo lo relacionado con el mantenimiento de esta, obteniendo como resultado una mayor comodidad además de seguridad y ahorro energético. Todo ello se realiza por medio de uno sensores que identifican cualquier alteración o cambio, lo que las hace “inteligentes”.



Imagen 17: Funcionamiento piscina inteligente

Fuente: Propia, Power Point trabajo 3º carrera

⁴Sistema de domótica: conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente que permite una gestión eficiente del uso de la energía.

6.1.5 GESTIÓN DE LOS RECURSOS

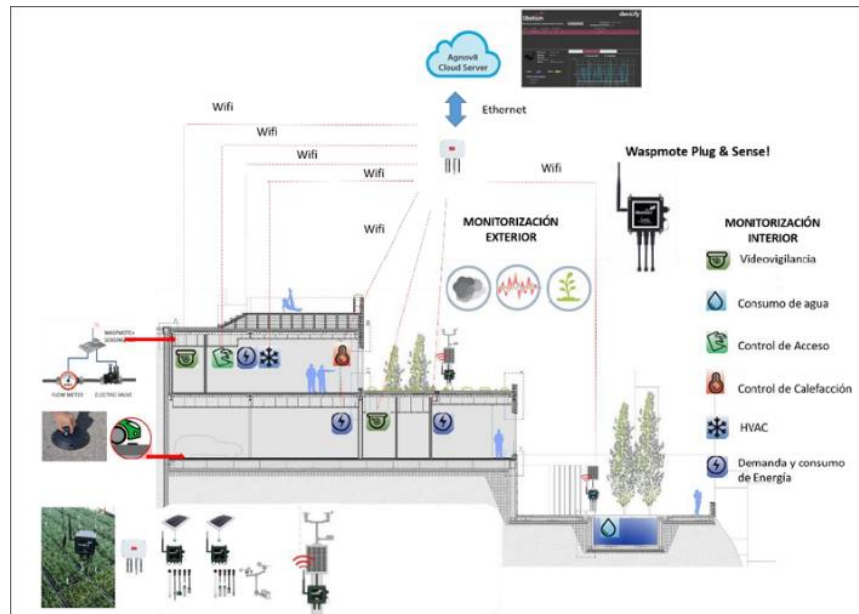


Imagen 18: Integración de distintas variables de monitorización en el Smart Hotel

Enlace: <https://www.casadomo.com>



Imagen 19: Consumo energético en hoteles

Enlace: <https://www.e4e-soluciones.com>

6.1.5.1 LUZ

Para la gestión energética en la iluminación y climatización en un Smart hotel hay diversas técnicas como las siguientes:

- Instalación de detectores de presencia en los pasillos
- Regulación automática de la intensidad de la luz por medio de células fotoeléctricas
- Control de temperatura en las habitaciones

Cada grado de diferencia de temperatura supone una reducción de un 7% del consumo energético. Los paneles LED permiten controlar la luz en cualquier lugar, como a través del teléfono, tabletas u ordenadores, ofreciendo la más económica e inteligente solución de ahorro de energía.

Un ejemplo que está presente en el mercado son los paneles Amelech. Dichos paneles LED regulables, permiten la posibilidad de adaptar la iluminación en función de los gustos y necesidades del cliente únicamente a través de su conexión a uno de los dispositivos electrónicos mencionados previamente (móvil, Tablet, ordenadores...). Al conectarse, da la oportunidad de atenuar las luces de 100 a 1%, en cualquier momento y lugar. Además, la temperatura de color de los paneles es totalmente flexible, pudiendo elegir entre una luz blanca más cálida o fría. Por último, se encuentran los sensores de movimiento los cuales proporcionan un control sobre la luz diseñado para optimizar el ahorro energético.

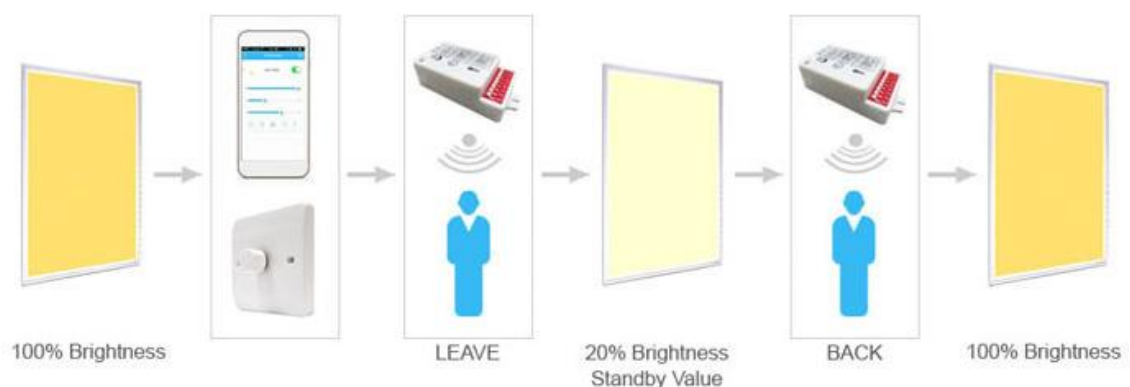


Imagen 20: Sensores para la iluminación automática

Fuente: Power point Smart hoteles, Trabajo 3 de carrera (María Barquín)

6.1.5.2 AGUA

El ahorro en el consumo de agua de un hotel puede reducirse hasta un 60% si se dispone de tecnología sostenible. Un ejemplo de empresa que proporciona este servicio es "Hansgrohe", el cual cuenta con un programa específico para promover el ahorro de agua en el sector hotelero. Gracias a la tecnología Eco Smart, que reduce el consumo de agua de una ducha un 60% (9 o 6 litros por minuto)..

Hansgrohe recomienda en los hoteles el uso de su tecnología Eco Smart, que permite reducir el consumo de agua gracias a un ingenioso limitador de caudal integrado en duchas y grifos: *"En los hoteles es muy habitual que, por ejemplo, el tiempo en la ducha de un huésped se prolongue durante más tiempo del que seguramente dedicaría en el propio hogar. Por ello, desde Hansgrohe creemos que la tecnología Eco Smart es un gran aliado para el sector hotelero, ya que el ahorro de agua está demostrado. Este ahorro resulta prioritario para el sector de la hostelería, tanto para minimizar costes como para proteger el medio ambiente"*, afirma Luis Montes de Oca, Marketing Manager de Hansgrohe en España.

Además, el limitador de caudal del sistema Eco Smart también supone un ahorro energético de luz o gas, puesto que un menor volumen de agua requiere menos energía para calentarla.



Imagen 21: Limitador de caudal integrado en grifos y duchas

Enlace: <https://noticias.infurma.es/contract/el-ahorro-en-el-consumo-de-agua-de-un-hotel-puede-reducirse-hasta-un-60-si-se-dispone-de-tecnologia-sostenible/35899>

6.1.6 PERSONAL DEL HOTEL

El personal del hotel cuenta con una aplicación a través de la cual pueden comprobar los siguientes aspectos:

- Analizar el movimiento real de trabajadores dentro del hotel para entender el funcionamiento de este y la operativa de los servicios de una forma más detallada, planificando donde realmente se precisan, todo ello en tiempo real.
- A través de sensores ubicados en las habitaciones aparecerá en la aplicación si esa habitación se encuentra ocupada o no.
- Permite mejorar la seguridad en el caso de emergencias. El sistema no es invasivo con la privacidad del trabajador, la tecnología permite recopilar las localizaciones y tiempos donde ha estado mediante el ID que lleva la baliza.
- Informa al personal sobre las reservas
- Gestiona las tareas de manera que la camarera al terminar la limpieza de la habitación lo informará en su dispositivo (o en su caso la Gobernanta) y en ese mismo momento, el cliente recibe un aviso en su dispositivo de que la habitación está preparada para ser ocupada.

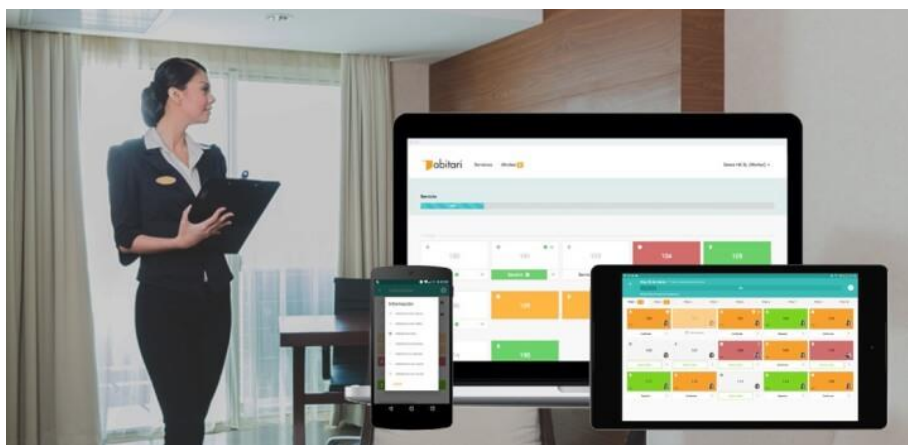


Imagen 22: App para los trabajadores de un hotel

Enlace: <https://www.doiser.com>

7 BENEFICIOS DE LOS SMART HOTELES

En la era post COVID-19, el sector turístico en general y la industria hotelera en particular están sufriendo una crisis de gran impacto provocada tras el cierre de fronteras, los sucesivos confinamientos decretados prácticamente en todo el mundo y la cancelación masiva de vuelos, viajes y alojamientos por parte de los clientes. Ante esta situación, los hoteles están aprovechando para digitalizar procesos que eviten el contacto físico y aglomeraciones en la recepción haciendo del check in online una prioridad dentro del sector.

A continuación, aparecen enumerados los beneficios que aportan los Smart hoteles

Garantiza la seguridad de sus huéspedes. A través del control de accesos y la identificación de las personas que se encuentran en el edificio, apoyado por un sistema de video vigilancia inteligente.

Crea un entorno acogedor. Los sistemas de calefacción, ventilación o aire acondicionado se regulan por sí solos en función de la ocupación. Además, también regulan factores como la humedad o la filtración del aire para garantizar las medidas por el COVID-19.

Optimiza la utilización de los recursos del edificio. Monitoriza y predice las necesidades del hotel, como la capacidad y demanda de los ascensores o el gasto de luz a través de sensores.

Habitaciones más sostenibles. Una de las mayores ventajas de una habitación inteligente, es que se alcanzan mayores cuotas de sostenibilidad, lo que supone un mayor ahorro energético para la empresa hotelera, por medio de la automatización de por ejemplo la luz, por medio de los sensores o los paneles expuestos previamente. Del mismo modo, la calefacción se puede configurar para mantener automáticamente una temperatura, apagando los radiadores una vez que se alcanza.

Mejoras en la personalización. Desde el primer momento en el que se define el concepto de hotel inteligente, se menciona el término de personalización, ya que es una de las mejoras con respecto a un hotel tradicional por excelencia. Los servicios en este tipo de hoteles pretenden ser completamente personalizados, a través de las habitaciones o la propia experiencia del huésped.

Acceso directo a la información. Otro beneficio importante para los clientes es la facilidad con la que pueden acceder a la información gracias al uso de estas tecnologías. Este tipo de hoteles cuenta con dispositivos como Amazon Alexa, mediante los cuales, los

huéspedes pueden usar su voz para hacer preguntas y recibir respuestas inteligentes. Además, estos dispositivos pueden conectarse a otros servicios del hotel, como en el caso del restaurante, un huésped podrá saber si hay disponibilidad para comer. Pero también se puede ir más allá y conectarlo a wallmaps digitales que faciliten información y comentarios sobre bares, restaurantes y atracciones turísticas del lugar.

Toma de decisiones basadas en datos. Permite conocer gran cantidad de información que conformaría el Smart Data a partir del cual se pueden tomar decisiones, conociendo las preferencias que tienen los clientes.

Mantenimiento preventivo. A través de la aplicación que tiene el personal del hotel, pueden saber cuál es el rendimiento de los aparatos y conocer si están fallando a tiempo real. De esta manera, pueden detectar los problemas rápidamente, o antes de que sucedan. Como resultado, los huéspedes no se verán afectados por posibles averías y permitirá al hotel ahorrar dinero en el reemplazo de piezas que en su momento pudieron ser reparadas.

Algunas de las grandes empresas hoteleras como pueden ser Marriot o Hilton ya han comenzado a diseñar hoteles de su marca de este tipo. Sin embargo, no solo las famosas marcas hoteleras han comenzado a llevar a cabo este tipo de innovaciones, sino que pequeños hoteles ya lo hacen. Esto se debe a que un hotel de estas características supone una gran mejora en la experiencia que tiene el cliente, ya que es mucho más fácil a la hora de acceder a los servicios, el trato es más personalizado y supone ahorro de costos para la empresa hotelera, además de ganar en sostenibilidad y ahorro energético.

Por otro lado, GauVendi, GSA Hospitality, PowerUpSales y Direct YourBookings han creado 'WorldHospitality Alliance', *"una asociación estratégica y global para ofrecer servicios individualizados y soluciones tecnológicas a pequeños grupos de hoteles, organizaciones turísticas y propiedades independientes de lujo, que, financieramente menos sólidos que los operadores organizados, cuentan con una menor capacidad para afrontar cambios"*. De esta forma, esta alianza pretende asociarse con cualquier establecimiento o cadena hotelera con el objetivo de mejorar sus rendimientos, beneficios y posición competitiva, a través de diversos servicios personalizados para todas las áreas de un hotel.

7.1 BENEFICIOS DEL CHECK-IN ONLINE EN LOS HOTELES

1. Menos contactos, mayor Seguridad.

Quizás uno de los beneficios más evidentes dadas las circunstancias, es la posibilidad de reducir o eliminar los tiempos en la recepción, evitando aglomeraciones y potenciales contagios. Se proporciona así mayor seguridad no sólo a los huéspedes sino también a los trabajadores del hotel. Si además se combina la solución de check-in online con una aplicación móvil que permita acceder a las habitaciones (*Mobile key*) con biometría facial, evitamos el uso de llaves, lo que supone un ahorro para el hotel y eliminar otra posible vía de contagio por contacto.

2. Se mejora la experiencia de los huéspedes.

Como usuario que viaja con mucha frecuencia, tanto por negocios como por placer, poder adelantar el proceso de Check-in a través de una aplicación resulta una opción muy interesante que ofrece una experiencia 100% digital, y que permite a los huéspedes consultar múltiples servicios ofrecidos por el hotel.

3. Eficacia, ahorro en costes y marketing.

Se facilita el registro de los huéspedes, además, adoptando el check-in de manera conjunta con el proceso de firma digital, se puede eliminar el papel en el proceso de registro, resultando el hotel más ecológico, ahorrando costes en papel y almacenamiento.

Se facilita el trabajo a los recepcionistas, agilizando trámites y descargándoles de tareas que se pueden automatizar para poder prestar así servicios a los clientes alojados con mayor valor añadido. Se ofrece de esta manera, una imagen de hotel moderno e innovador y se puede aprovechar el canal de digital abierto con el cliente durante el proceso de check-in para ofrecer ofertas, descuentos y obtener otros datos interesantes para el hotel como su correo electrónico.

8 EL COVID-19 EN LA INDUSTRIA HOTELERA Y TURÍSTICA

A causa de la pandemia por COVID-19, durante los pasados meses el turismo nacional e internacional se ha visto bloqueado debido a la combinación de confinamientos locales y restricciones de viaje que han provocado el cierre temporal de muchos hoteles o las operaciones a una pequeña fracción de su capacidad disponible.

8.1 SITUACIÓN ACTUAL

En 2019, las llegadas de turistas internacionales alcanzaron los 1.500 millones, lo cual supone un aumento del 4 % con respecto a 2018. El turismo interno añadió otros 8.800 millones de llegadas, por lo que el sector llegó a generar 1,5 billones de dólares.

El turismo se paralizó a mediados de marzo de 2020, retomando su actividad con limitaciones de aforo en verano, pero tras los confinamientos locales y las limitaciones de traslado, el último trimestre se espera que sea en línea con el resto del año.

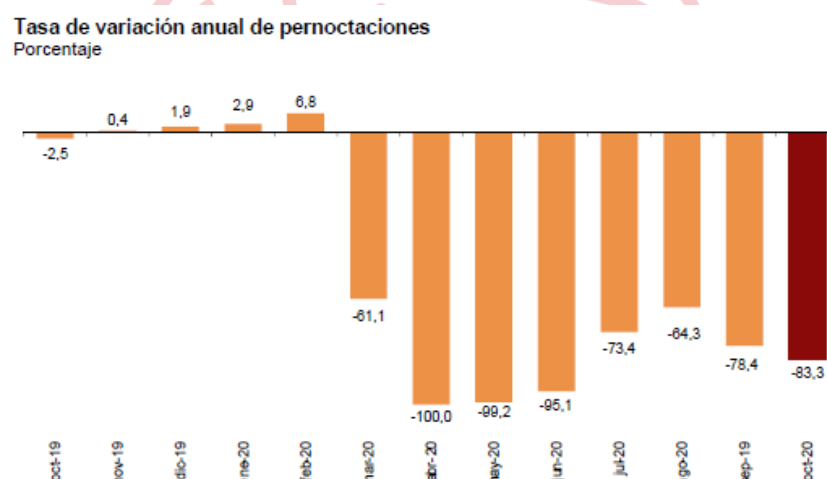


Gráfico 3: Tasa de variación anual de pernoctaciones.

Fuente: Coyuntura de variación de pernoctaciones. INE

En el gráfico anterior obtenido a partir del INE⁵, se puede apreciar como las pernoctaciones en establecimientos hoteleros españoles, alcanzan los 5 millones en octubre, lo que supone una reducción del 83,3% en comparación con los 30,3 millones del mismo mes el pasado 2019. Durante los primeros 10 meses de año, es decir, de enero a octubre, las pernoctaciones en 2020 se reducen un 72,2%.

⁵INE: Instituto Nacional de Estadística

Por otro lado, cabe destacar el IPH⁶, el cual, según el INE, “permite conocer la evolución temporal de los precios recibidos por los empresarios hoteleros considerando todos sus clientes”. La diferencia fundamental que existe entre la evolución del IPH y la del componente turístico del IPC⁷ se debe a que ambos índices miden la evolución temporal de precios diferentes. Por un lado, el IPH mide la variación de los precios a los que los empresarios hoteleros ofertan sus servicios, mientras que el IPC mide el nivel de precios y servicios de consumo pagados sólo por los hogares residentes en España.

En cuanto a los resultados obtenidos según la categoría del establecimiento hotelero, el total de tasa de variación se sitúan en el -15,3% en octubre, lo que supone 16,9 puntos por debajo de la registrada hace un año, y un 1,9 puntos menos que la registrada en septiembre.

	ÍNDICE DE PRECIOS TASA DE VARIACION ANUAL	
TOTAL	94,6	-15,3
HOTELES (estrellas de oro)		
<i>Cinco estrellas</i>	88,4	-14,7
<i>Cuatro estrellas</i>	92,2	-17,1
<i>Tres estrellas</i>	104,7	-10,6
<i>Dos estrellas</i>	95,9	-12,7
<i>Una estrella</i>	90,9	-17
HOSTALES (estrellas de plata)		
<i>Tres y dos estrellas</i>	83,1	-22,5
<i>Una estrella</i>	95,9	-15,9

Tabla 1: Índice de Precios hoteleros a nivel nacional y desglose por categorías

Fuente: INE

En cuanto a la rentabilidad del sector hotelero, la facturación media diaria de los hoteles por cada habitación ocupada (ADR) es de 64,3€ en octubre, lo que supone un descenso del 25,1% respecto al mismo mes de 2019. Por otra parte, el ingreso medio por habitación disponible (RevPar), el cual está condicionado por la baja ocupación de los diferentes tipos de establecimientos hoteleros, alcanza un total de 16,4€, lo que corresponde a una reducción del 71,2%.

⁶IPH: Índice de precios hoteleros.

⁷IPC: Índice de precios de consumo

Tarifa media diaria por habitación ocupada según categorías
Euros

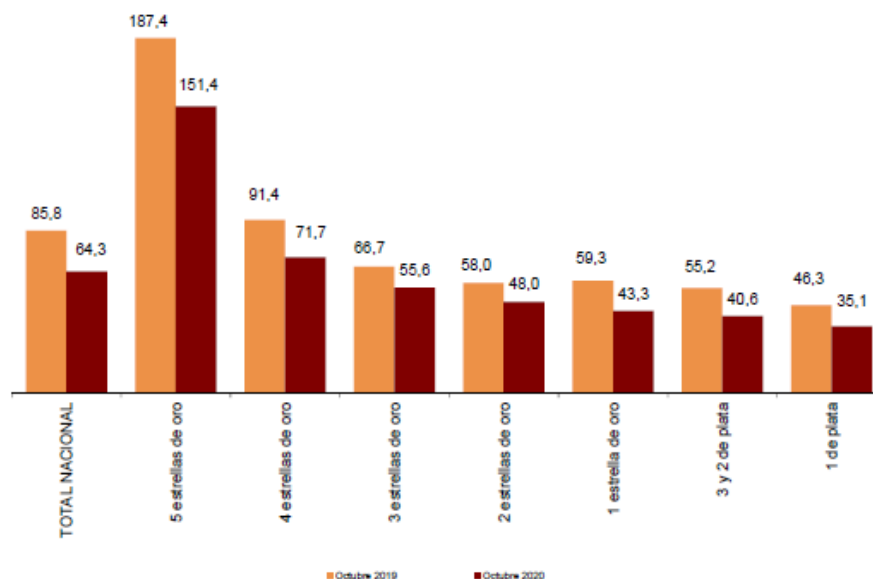


Gráfico4: Tarifa media diaria por habitación ocupada según categorías

Fuente: INE

Actualmente por categorías, la facturación media de los hoteles de 5 estrellas asciende a 151,4€, mientras que los de 4 estrellas 71,7€ y los de 3 estrellas 55,6€. Los ingresos por habitación disponible para estas mismas categorías son de 34,7€, 19,1€ y 15,7€, respectivamente. Toda esta información la podemos ver representada en la tabla y gráficos que aparecen a continuación.

	ADR (en euros)	Tasa de variación anual	RevPAR (en euros)	Tasa de variación anual
TOTAL	64,28	-25,05	16,38	-71,17
HOTELES: Estrellas oro				
Cinco	151,44	-19,19	34,65	-74,41
Cuatro	71,68	-21,56	19,10	-71,54
Tres	55,64	-16,62	15,68	-65,16
Dos	47,99	-17,26	11,77	-61,59
Una	43,27	-27,08	9,36	-66,64
HOSTALES: Estrellas plata				
Tres y dos	40,55	-26,58	8,37	-65,49
Una	35,09	-24,15	8,27	-60,67

¹ ADR: Average Daily Rate, Tarifa Media Diaria

RevPAR: Revenue per Available Room, Ingresos por Habitación Disponible

Tabla 2: ADR y RevPar nacional por categorías de establecimientos hoteleros

Fuente: INE

Tarifa media diaria por habitación ocupada según categorías
Euros

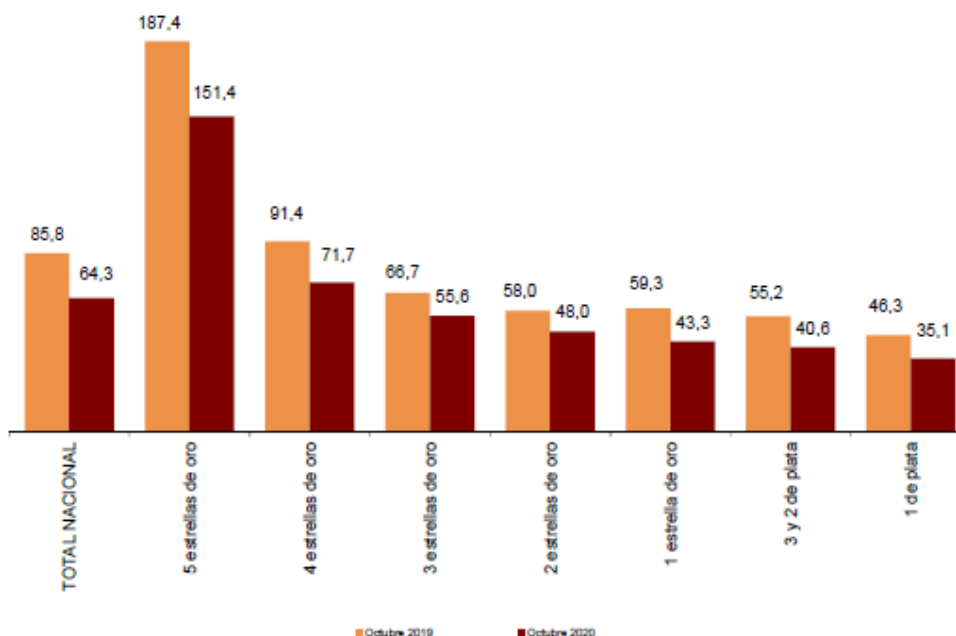


Gráfico5: Tarifa media diaria por habitación, por categorías

Fuente: INE

Ingreso medio por habitación disponible según categorías
Euros

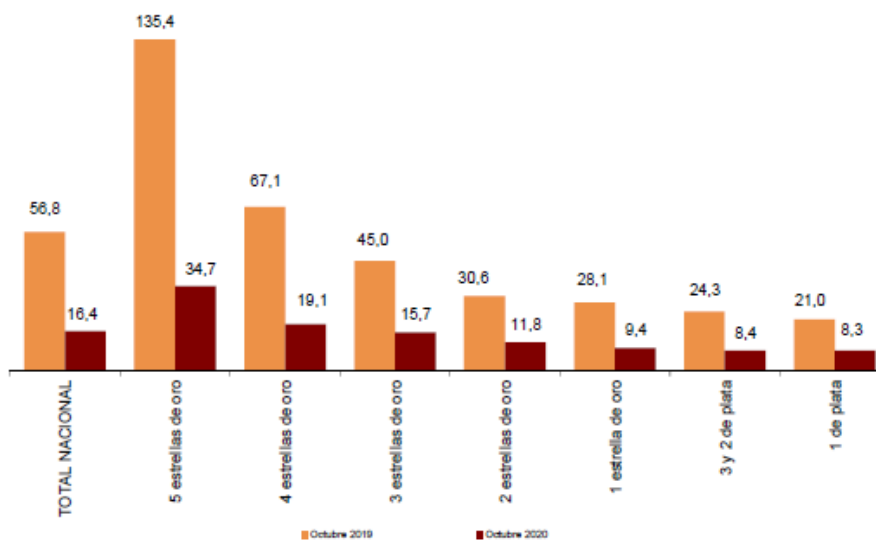


Gráfico6: Ingreso medio por habitación disponible

Fuente: INE

Además de todo lo mencionado previamente, otros resultados obtenidos a partir de los datos resultantes de cada mes durante este año son:

- ✓ El número de establecimientos abiertos disminuye en octubre respecto a septiembre, pasando de 12.202 a 10.597. Representan un 31,4% menos que en octubre de 2019.
- ✓ El total de plazas ofertadas es de 781.550, un 42,1% del total.
- ✓ Los hoteles reciben a más de 2,3 millones de viajeros, que realizan 5,0 millones de pernoctaciones (un 83,3% menos que en octubre de 2019). Estas cifras suponen un 24,4% y 16,7%, respectivamente, de los totales estimados hace un año. Los hoteles de cuatro estrellas son los más visitados.
- ✓ Los viajeros residentes en España siguen sosteniendo en mayor medida la actividad hotelera (más de 1,9 millones, frente a 478.314 no residentes), lo que se refleja también en las pernoctaciones (3,7 millones, frente a 1,3 millones).
- ✓ El principal destino de los viajeros residentes en España es Andalucía, con 765.069 pernoctaciones, lo que supone el 20,5% del total.
- ✓ Canarias es la Comunidad Autónoma más visitada por los viajeros no residentes, donde realizaron 370.640 pernoctaciones (27,7% del total).
- ✓ La estancia media se reduce un 31,7% respecto a hace un año, situándose en 2,1 pernoctaciones por viajero.
- ✓ Los precios de los hoteles bajan un 15,3% respecto a octubre de 2019.
- ✓ Los mayores grados de ocupación se dan en la ciudad autónoma de Ceuta (28,1%) y La Comunidad Valenciana (26,1%). Los hoteles de Alcañiz, Jaén, Soria y Ronda registran la ocupación más alta en fin de semana, todos ellos por encima del 50%.
- ✓ La zona turística con mayor grado de ocupación en octubre es la Isla de El Hierro (38,5%).
- ✓ En los 10 primeros meses de 2020 se han producido 85,6 millones de pernoctaciones, un 72,2% menos que en el mismo período de 2019. De ellas, 46,9 millones han sido realizadas por residentes (-55,4%) y 38,6 millones por no residentes (-80,9%).

8.2 CÓMO AFRONTAR LA CRISIS

Todos los expertos del turismo han intentado averiguar cuáles serán las innovaciones necesarias más adecuadas a partir de ahora en los hoteles, siguiendo los protocolos de seguridad, empleando unas medidas de saneamiento y desinfección. La idea es ofrecer los servicios al igual que se hacía anteriormente, cuando los clientes hacían del hotel su hogar.

La consultora KPMG propone el informe 'Guía para afrontar el futuro', que recoge una serie de recomendaciones sobre cómo afrontar la crisis para el sector turístico: Entre ellas cabe destacar:

- Respecto a la liquidez del negocio hotelero, la guía propone gestionar la liquidez evaluando posibles fuentes de financiación alternativas a las tradiciones. Financieramente, se aconseja la venta de activos como el último recurso.
- La Venta directa a través de una plataforma que facilite sus gestiones, así como la inversión en la digitalización de los procesos para adaptarlos a sus necesidades, y de esta manera fidelizar al cliente.
- "Pricing" ya que la definición de un precio es uno de los procesos más complejos dentro de la comercialización de un servicio y por ello requiere de una planificación meticulosa. En este sentido proponen la revisión de la estrategia y modelo de precios para adaptarlos a las nuevas curvas de la demanda y teniendo en cuenta el valor que se aporta al cliente.
- Para que los establecimientos ganen en eficiencia, la guía hace referencia al uso de la tecnología más allá de los procesos transaccionales, como el check in, el check out o el pago. Para ello apuesta por limitar el contacto personal mediante soluciones tecnológicas como el room service digital, o sistemas digitales para la reserva de espacios,.
- Ante la crisis que estamos viviendo, se aconseja que el cliente se sienta seguro en las instalaciones hoteleras, sin renunciar a una experiencia positiva. Para ello se propone el uso de las tecnologías más avanzadas y una correcta comunicación de la preocupación por el bienestar del cliente.
- Se insiste en digitalizar al máximo las relaciones con el cliente, tanto en el proceso de contratación como para mantener el contacto con él y generar un vínculo. Asimismo, se aconseja interaccionar de forma permanente en los canales digitales y estar activos en redes.

- En esta era, se señalan como fundamentales la profesionalización y digitalización de los procesos de mantenimiento y control de higiene de las instalaciones del hotel.

Despues del Covid 19 ¿Que factores tendría más en cuenta a la hora de elegir un hotel?

40 respuestas

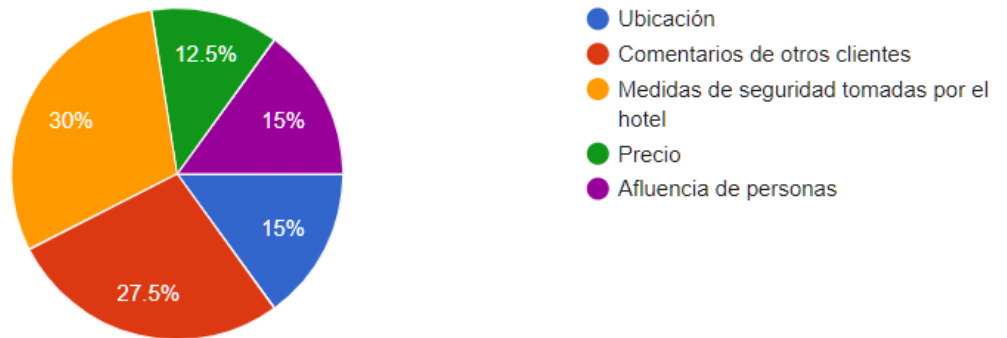


Gráfico 7: Medidas pos COVID-19

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico que aparece la parte superior se puede apreciar cómo según la encuesta que realice de 40 personas, el 30% apostaron por las medidas de seguridad tomadas por el hotel, reafirmando la idea de que mostrar las medidas protocolarias y desinfección transmiten seguridad al cliente e influye en gran medida en su toma de decisiones.

9 ECOINNOVACIÓN EN EL SECTOR HOTELERO

Como consecuencia del crecimiento económico, se ha producido una sobreexplotación de la naturaleza, así como un turismo masivo, ocupando espacios geográficos de grandes zonas naturales. (Barbieri et al., 2004; Prayag, Dookhony y Maryeven, 2010; Huesemann y Huesemann, 2008). Al respecto hay que considerar cuatro aspectos importantes sobre el desarrollo y uso de tecnologías que dañan la naturaleza en menor o mayor grado (Dewick, Green y Miozzo, 2002):

1. El surgimiento, desarrollo y disminución de los diferentes sectores
2. La ubicación de la industria (y la posterior especialización del país)
3. La estructura de la industria
4. Los patrones de consumo y comercio

Estos cambios en los procesos y en la estructura geográfica de la producción y el comercio generan efectos sobre el medio ambiente. Pueden darse a través de emisiones de gases de efecto invernadero, procedentes de su producción y de su transporte, así como en el calentamiento global procedente de su uso o consumo (Pérez, 1983; Pavitt, 1984) aunque éstos pueden variar en función del país y la región de la que se trate, ya que normalmente las emisiones suelen estar reguladas legalmente. (Panayotou, 2000; Leadbetter y Willis, 2001; Wilsdon, 2001).

El turismo contribuye aproximadamente al 5% de las emisiones de gas invernadero en el mundo, una cifra que se espera crezca un 130% para 2035, según el Instituto de Cambridge para el Liderazgo de la Sostenibilidad. Por su parte, la Asociación del Turismo Internacional advierte que para que el sector hotelero se adecúe al Acuerdo de París tendrá que reducir esas emisiones por habitación y año en un 90% para 2050, en comparación con la situación del año 2010.

La Organización Mundial del Turismo (OMT) define el turismo sostenible como: "el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas". Por lo tanto, para alcanzar un desarrollo sostenible del turismo debemos considerar los tres pilares básicos de este concepto: la dimensión económica, la dimensión ambiental y la dimensión cultural y social.

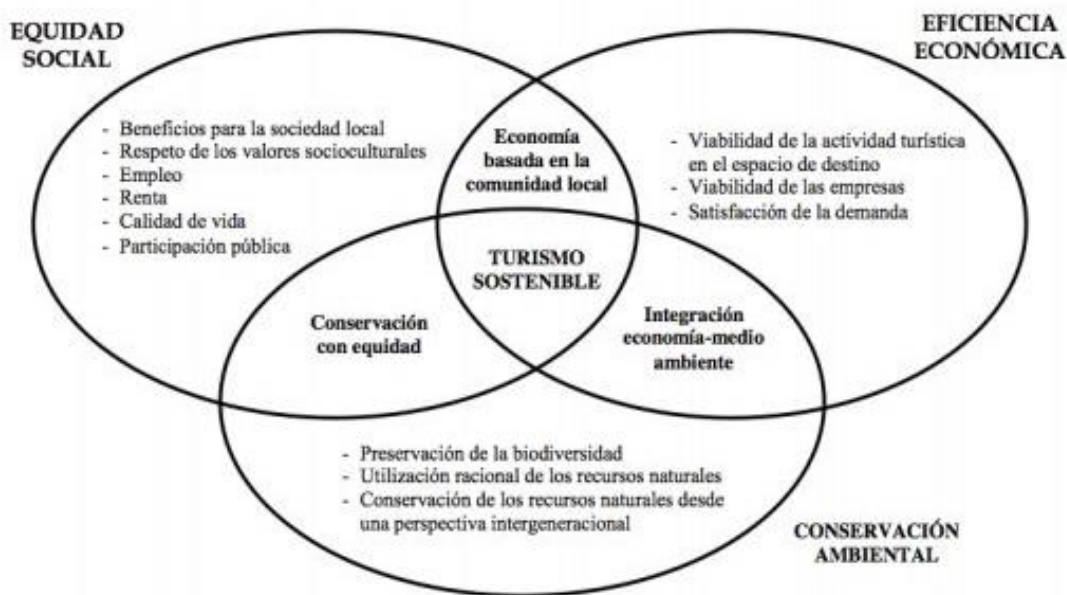


Imagen 23: Combinación de los pilares del turismo sostenible

Enlace: <https://eco-circular.com/wp-content/uploads/2020/09/Fig.3pilares-turismo-sostenible.jpg>

Al nivel nacional, el “Plan de impulso para el Sector Turístico, 2020”, menciona la necesidad de poner en marcha medidas que garanticen la sostenibilidad de esta actividad a largo plazo, tema que se tratará en la próxima “Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030”, bajo la responsabilidad de la Secretaría de Estado de Turismo. El nuevo plan, incluye cinco ejes para la recuperación del sector turístico, que se presentan en la figura siguiente:



Imagen 24: Ejes para la recuperación del turismo.

Enlace: <https://eco-circular.com/wp-content/uploads/2020/09/Fig.4ejes-recup.-turismo.png>

Por su parte, el Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas (UNEP) menciona que el turismo sostenible se refiere a las actividades turísticas que pueden mantenerse o sostenerse en sus contextos sociales, económicos, culturales y ambientales. El turismo sostenible también debe generar un alto grado de satisfacción en los turistas y representar una experiencia significativa, buscando lograr en ellos una mayor conciencia de los problemas de la sostenibilidad.

Por lo tanto, el turismo sostenible ya no es sólo una tendencia al alza, sino que se está convirtiendo rápidamente en una prioridad e incluso un imperativo en el sector turístico y hotelero de todo el mundo, según confirman desde "Trivago Hotel Manager". Ante este panorama el sector se enfrenta al reto de, como explica el doctor Willy Legrand, experto en hotelería sostenible, incrementar su oferta para alojar a un mayor número de clientes construyendo más y más establecimientos, pero a la vez reducir su huella hasta alcanzar la descarbonización total para 2050.

Los hoteles sostenibles generan normalmente mayor confianza, pero no existe ningún hotel 100% sostenible. Frente a esta situación surge el término ecoinnovación. Se trata de una estrategia reorientadora en la prestación de servicios y como consecuencia del consumo. De esta manera se desarrolla una manera sostenible en el uso de los recursos naturales como base de la actividad turística, englobando el uso de fuentes de energía.

Dimensión	Acciones
Medioambiental	Usar de manera óptima los recursos medioambientales, elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.
Económica	Asegurar actividades económicas viables en el largo plazo, que reporten a todos los agentes, beneficios socio-económicos bien distribuidos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo estable y de obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas y que contribuyan a la reducción de la pobreza.
Sociocultural	Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar sus activos culturales y arquitectónicos y sus valores tradicionales, y contribuir al entendimiento y la tolerancia intercultural.

Cuadro 2: Acciones del turismo sostenible en diferentes ámbitos

Enlace: [https://www.researchgate.net/publication/338384720 Retos en innovacion sostenible en el sector turismo](https://www.researchgate.net/publication/338384720_Retos_en_innovacion_sostenible_en_el_sector_turismo)

David Val Palao, en su artículo *"La sostenibilidad en el sector hotelero no es una moda pasajera"* afirma que *"cada día se demandan más alojamientos que se preocupen en reducir la huella de carbono y cada vez son más los viajeros que tienen en cuenta aspectos de sostenibilidad y eficiencia energética antes de elegir un alojamiento u otro"*. En el informe presenta una serie de conclusiones tras realizar un análisis de planes de sostenibilidad, proyectos y estrategias de hoteles nacionales e internacionales. Los hoteles analizados fueron: NH Hoteles, Ilusión Hoteles, Vincci Hoteles, Hovima Hoteles, Hotel Rupit, Hotel Sandos, Hotel Mediodía y Rural Suite Hotel Apartamentos.

Cada día se demandan más alojamientos que se preocupen en reducir la huella de carbono y cada vez son más los viajeros que tienen en cuenta aspectos de sostenibilidad y eficiencia energética a la hora de elegir un establecimiento, no cabe duda de que el impacto ambiental de los hoteles es muy significativo en cuanto a consumo de agua, uso de bienes y energía.



10 CONCLUSIONES

En primer lugar, referido al término innovación la definición más aceptada es la dada por el Manual de Oslo del año 2005, en la que se define como la introducción de cambios o mejoras en mayor o menor medida, que puede afectar tanto a la gestión interna como a la gestión externa de una empresa. Partiendo de esta base, a lo largo del trabajo se expone información referida a la manera en la que se encuentran presentes diferentes tipos de innovaciones y qué relevancia tienen sobre la industria hotelera.

Si bien es cierto que la mayoría de los cambios que se han dado en el sector han sido incrementales, desde hace ya unos años y ahora con mucha mayor rapidez, dadas las consecuencias que ha dejado la pandemia, las innovaciones en este sector están comenzando a ser cada vez más radicales. Los cambios incrementales en un establecimiento hotelero se pueden dar desde el principio de la actividad, marcando objetivos para aumentar su categoría por medio de certificaciones como puede ser la "Q de calidad"⁸. Sin embargo, la nueva aparición de tipos de hoteles como pueden ser los Smart, los hoteles burbuja o los que se encuentran en las copas de los árboles, son fruto de innovaciones radicales. Ya no es un valor añadido a el producto o servicio que se ofrece, sino que es un nuevo servicio, y sobre todo una nueva experiencia.

La tecnología ha cambiado radicalmente en relación a esto último, por lo que es una buena oportunidad de mejorarla y a su vez, permitir que el hotelero pueda atender mejor sus necesidades, siendo más útil para el huésped, al encontrar formas más efectivas y eficientes de involucrarse. De esta manera la tecnología y la innovación se vuelven protagonistas, dando lugar a un escenario completamente nuevo, tanto desde el lado de la oferta como el de la demanda, aportando en caso de que se establezcan, grandes ventajas competitivas en relación con otros hoteles competidores.

Los expertos coinciden en que la crisis ha contribuido a acelerar tendencias de innovación que ya estaban presentes en el mercado, pero más rápido que nunca, llegando a afirmar que ha generado una transformación tan intensa en los dos últimos meses, como en la de los dos últimos años, "superdigitalizando" el sector hotelero. A día de hoy, se han convertido en recursos indispensables para cumplir con la normativa vigente y los protocolos por el virus, reduciendo al menor contacto posible el acercamiento con los clientes en procesos en los que la presencia humana no sea esencial, como el check-in, check-out o room service. La apuesta por la tecnología como herramienta para reducir

⁸Q de calidad: es la marca que garantiza la calidad de los productos y servicios ofrecidos por los diferentes establecimientos del sector turístico.

riesgos y recuperar una normalidad lo más parecida a la que teníamos, es uno de los cambios que más claramente se han producido en las empresas del sector.

Los Smart hotel u hoteles inteligentes, emplean nuevas tecnologías como medio de ofrecer un mejor servicio a sus clientes. Existen ya hoteles pertenecientes a muchas cadenas hoteleras que han implantado las últimas tendencias digitales, algo imprescindible debido a la alta competencia en el sector. La manera en las que se encuentran presentes a través de diseños de espacios virtuales y digitales, que permiten recrear entornos personalizados para el cliente. Entre los beneficios de los Smart hoteles cabe destacar la optimización de los recursos, la sostenibilidad que aportan sus habitaciones, mucho mayor con respecto a una habitación de un hotel tradicional. Además, permite al empresario tomar decisiones basadas en datos, ya que a través de la automatización y digitalización de los elementos se consigue información mucho más detallada que permite crear un perfil del cliente más personalizado.

Otra de las ventajas que aportan los hoteles inteligentes es que la domotización y digitalización de los servicios y elementos del hotel, que evita por consiguiente, posibles aglomeraciones aportando mayor seguridad al cliente reduciendo el contacto.

A causa de la pandemia, durante los pasados meses el turismo nacional e internacional se ha visto bloqueado debido a la combinación de confinamientos locales y restricciones de viaje que han provocado el cierre temporal de muchos hoteles o la reducción de su actividad en un gran porcentaje. Por consiguiente, la rentabilidad del sector hotelero ha sido muy afectada. La facturación media diaria de los hoteles por cada habitación ocupada (ADR⁹) es de 64,3€ en octubre, lo que supone un descenso del 25,1% respecto al mismo mes en 2019. Por otra parte, el ingreso medio por habitación disponible (RevPar)¹⁰, el cual está condicionado por la baja ocupación de los diferentes tipos de establecimientos hoteleros, alcanza un total de 16,4€, lo que corresponde a una reducción del 71,2%.

Frente a estos resultados, resulta más una obligación la adopción de medidas innovadoras a la hora de gestionar un hotel que, por el contrario, una opción como lo era hace apenas un año, ya que hoy en día aporta seguridad a los clientes. En primer lugar, la recepción en remoto a través de una conexión permanente en modo videollamada, el uso de pantallas interactivas o máquinas autocheck in, permite atender a los clientes de forma segura. Convertir el móvil en una herramienta para el huésped a la hora de acceder a los

⁹ADR: (Average Daily Rate) o Tarifa Media Diaria

¹⁰RevPar: (Revenue per Available Room) o Ingresos por Habitación Disponible

servicios del hotel, evita el contacto manual de elementos de uso compartido como puede ser el mando de la televisión, teniendo acceso a todas estas opciones a través de la aplicación del hotel. La inteligencia artificial y biométrica permite el conteo de persona para garantizar a su vez la correcta gestión del aforo y el tráfico de personas.

De igual modo, garantizar que se cumplen con los protocolos de limpieza y desinfección exhaustivos y continuos, además de buscar nuevas fórmulas para obtener más ingresos, como puede ser la incorporación en la oferta de servicios una experiencia en el "Restaurante Sublimotion", lo que generaría más ingresos y una mejor experiencia.

En definitiva, la digitalización, los procesos de higienización y la revisión del modelo de negocio son la clave para la supervivencia de los establecimientos hoteleros hasta que todo vuelva a la normalidad o se estabilice.

De la misma manera que el turismo tiene un impacto positivo hacia la economía, exceptuando este año 2020, contribuyendo en 2019 al PIB mundial más de 2,7 billones de dólares, contribuye aproximadamente al 5% de las emisiones de gas invernadero en el mundo. La ecoinnovación es una estrategia reorientadora en la prestación de servicios y como consecuencia del consumo. De esta manera se desarrolla una manera sostenible en el uso de los recursos naturales como base de la actividad turística, englobando el uso de fuentes de energía. Cada día se demandan más alojamientos que se preocupen en reducir la huella de carbono y cada vez son más los viajeros que tienen en cuenta aspectos de sostenibilidad y eficiencia energética a la hora de elegir un establecimiento. El turismo sostenible ya no es sólo una tendencia al alza, sino que se está convirtiendo rápidamente en una prioridad e incluso un imperativo en el sector turístico y hotelero de todo el mundo.

A modo de conclusión, los hoteles deben adaptarse a las nuevas condiciones y exigencias del mercado. La innovación es una vía imprescindible para hacer frente a los competidores. La clave está en la diferenciación de los productos y servicios, tratando de generar ventajas competitivas que aporten un valor añadido a los clientes.

11 ÍNDICE DE TABLAS, CUADROS, IMÁGENES Y GRÁFICOS

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Índice de Precios hoteleros a nivel nacional y desglose por categorías</i>	33
<i>Tabla 2: ADR y RevPar nacional por categorías de establecimientos hoteleros</i>	34

ÍNDICE DE CUADROS

<i>Cuadro 1: Tipos de innovaciones según el "Manual de Oslo"</i>	10
<i>Cuadro 2: Acciones del turismo sostenible en diferentes ámbitos</i>	41

ÍNDICE DE IMÁGENES

<i>Imagen 1: Características de un Smart Hotel</i>	14
<i>Imagen 2: Pulseras inteligentes</i>	15
<i>Imagen 3: Aplicación del hotel en el móvil</i>	16
<i>Imagen 4: Pantalla interactiva, recepción de un hotel</i>	17
<i>Imagen 5: Pantalla interactiva recepción</i>	17
<i>Imagen 6: Pantalla interactiva recepción</i>	18
<i>Imagen 7: Quiosco Auto check-in</i>	18
<i>Imagen 8: Sensores incorporados en habitación inteligente</i>	20
<i>Imagen 9: Espejo inteligente</i>	20
<i>Imagen 10: Habitación inteligente</i>	21
<i>Imagen 11: Servicios habitación inteligente</i>	21
<i>Imagen 12: App del móvil para la habitación inteligente</i>	22
<i>Imagen 13: App del móvil para la habitación inteligente</i>	22

<u>Imagen 14: App del móvil para la habitación inteligente</u>	23
<u>Imagen 15: Gafas Realidad aumentada "Restaurante Sublimotion"</u>	23
<u>Imagen 16: Mesa restaurante Sublimotion</u>	24
<u>Imagen 17: Funcionamiento piscina inteligente</u>	24
<u>Imagen 18: Integración de distintos variables de monitorización en el Smart Hotel</u>	25
<u>Imagen 19: Consumo energético en hoteles</u>	25
<u>Imagen 20: Sensores para la iluminación automática</u>	26
<u>Imagen 21: Limitador de caudal integrado en grifos y duchas</u>	27
<u>Imagen 22: App para los trabajadores de un hotel</u>	28
<u>Imagen 23: Combinación de los pilares del turismo sostenible</u>	40
<u>Imagen 24: Ejes para la recuperación del turismo</u>	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<u>Gráfico 1: Tecnología con mayor influencia en el sector hotelero</u>	13
<u>Gráfico 2: Elemento más innovador</u>	13
<u>Gráfico 3: Tasa de variación anual de pernoctaciones</u>	32
<u>Gráfico 4: Tarifa media diaria por habitación ocupada según categorías</u>	34
<u>Gráfico 5: Tarifa media diaria por habitación, por categorías</u>	35
<u>Gráfico 6: Ingreso medio por habitación disponible</u>	35
<u>Gráfico 7: Medidas pos COVID-19</u>	38

12 REFERENCIAS

12.1 BIBLIOGRAFÍA

Buhalis, D. (1998): "Strategic use of information technologies in the tourism industry", *Tourism Management*, 19 (5), pp. 409-421.

Cuadernos de Gestión Vol. 11. Nº 1 (Año 2011), pp. 59-74

Proyecto13-cotec

Trabajo Smart Hotel 3º Carrera

John, G.; Weiss, A.M. y Dutta, S. (1999): "Marketing in technology-intensive markets: toward a conceptual framework", *Journal of Marketing*, 63, pp. 78-91.

12.2 WEBGRAFÍA

APLICACIONES PARA EL CHECK-IN

<http://www.innovahotel.com/auto-check-in.html>

APLICACIÓN PARA UN SMART HOTEL, TODAS LAS VENTAJAS QUE PROPORCIONA

<http://www.shinesmartroom.com/>

BENEFICIOS DE UN HOTEL INTELIGENTE PARA EL EMPRESARIO Y EL CLIENTE

<https://tecnohotelnews.com/2020/01/14/hotel-inteligente-beneficios-huespedes-hoteleros/>

CLASIFICACIÓN DE INNOVACIÓN, VENTAJAS Y DIFERENCIAS

<https://www.apd.es/innovacion-incremental-innovacion-radical-ventajas-diferencias/>

DEFINICIÓN DE INNOVACIÓN

<https://www.eoi.es/blogs/redinnovacionEOI/2015/09/03/que-es-la-innovacion/>

<https://www.entornoturistico.com/innovacion-sector-turistico/>

DIGITALIZACIÓN DE LOS HOTELES

<https://www.alimarket.es/hoteles/noticia/316522/nace-una-asociacion-hoteler-a-enfocada-a-la-digitalizacion-tras-la-pandemia-del-covid-19>

DIGITALIZACIÓN DE LOS HOTELES POR EL COVID-19

<https://www.computerworld.es/tecnologia/el-sector-turistico-impulsara-su-digitalizacion-a-raiz-del-covid19>

<http://www.nexotur.com/noticia/108013/NEXOTUR/El-Covid-19-impulsa-la-digitalizacion-en-hoteles-y-apartamentos-turisticos.html>

<https://tecnohotelnews.com/2020/05/21/barometro-hoteler-str-coronavirus>

EL COVID-19 Y LA INDUSTRIA HOTELERA

[https://www.hosteltur.com/lat/135808 cinco-conceptos-que-seran-tendencia-despues-de-la-epidemia.html](https://www.hosteltur.com/lat/135808_cinco-conceptos-que-seran-tendencia-despues-de-la-epidemia.html)

[https://www.hosteltur.com/comunidad/003991 recuperacion-hoteler-post-covid-19.html](https://www.hosteltur.com/comunidad/003991_recuperacion-hoteler-post-covid-19.html)

EMPRESA CREADORA DE PANTALLAS INTERACTIVAS

<https://www.roommatik.com/kioscos/>

HABITACIONES INTELIGENTES

https://galicia.economiadigital.es/innovacion/asi-son-las-habitaciones-inteligentes-de-los-hoteles-de_401850_102.html

<https://okdiario.com/hablemos-de-futuro/hoteles-inteligentes-mejoran-experiencia-usuario-3297733>

<https://www.eoi.es/blogs/ematur/2015/07/11/habitaciones-inteligentes/>

<https://ciudadesdelfuturo.es/que-puede-hacer-por-ti-un-hotel-inteligente.php>

<https://www.ihcshotelconsulting.com/es/blog/tecnologia-e-innovacion-hoteler/>

INNOVACIÓN NO TECNOLÓGICA

[https://www.eoi.es/wiki/index.php/Innovaci%C3%B3n no Tecnol%C3%B3gica en Innovaci%C3%B3n y creatividad](https://www.eoi.es/wiki/index.php/Innovaci%C3%B3n_no_Tecnol%C3%B3gica_en_Innovaci%C3%B3n_y_creatividad)

INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

<https://www.ihcshotelconsulting.com/es/blog/innovacion-sostenibilidad-proyecto-hoteler/>

INNOVACIÓN HOTELERA

<https://tecnohotelnews.com/2019/03/21/innovacion-tecnologica-hoteles>

<https://oneplace.mx/hoteles-2020-innovaciones-tecnologicas-en-el-sector-turistico/>

IMPORTANCIA DE LA INNOVACION EN EL SECTOR TURÍSTICO

<https://www.hosteltur.com/comunidad/003728-la-importancia-de-la-innovacion-en-el-sector-turistico.html>

<https://opinno.com/es/insights/turismo-pos-covid-digital-personalizado-mas-seguro-que-nunca>

<https://www.cesae.es/blog/renovarse-o-morir-la-innovacion-en-el-sector-hoteler>

INTERNET DE LAS COSAS

<https://www.itop.es/internet-de-las-cosas.html>

INNOVACION EN LA GESTION HOTELERA; RESERVAS

<https://www.madrimasd.org/revista/revista12/tribuna/tribunas5.asp>

LA TECNOLOGÍA COMO MÉTODO DE AYUDA POST COVID

<https://www.expansion.com/economia-digital/innovacion/2020/07/01/5ef8eb30e5fdea60158b45ad.html>

SMART HOTELES COMO NUEVA TENDENCIA EN EL SECTOR

<https://myhotel.com.es/2019/07/11/el-smart-hotel-la-nueva-tendencia-en-la-industria-hoteler>

<https://www.roomcloud.net/es/cinco-tendencias-en-el-futuro-de-la-industria-hoteler>

SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR HOTELERO

<https://www.evaballarin.com/estrategia-de-sostenibilidad-hoteler-bases-del-hotel-sostenible/>

<https://tecnohotelnews.com/2019/01/22/sostenibilidad-sector-hoteler-desayuno/>

SMART HOTELES

<https://www.itop.es/blog/item/smart-hotel-eficiencia-para-el-hotel-y-satisfaccion-para-el-cliente.html>

<http://easystaytech.com/smart-hotel-un-nuevo-concepto-turistico/>

TECNOLOGÍA ANTE EL COVID-19

https://www.hosteltur.com/comunidad/004382_abrazando-la-tecnologia-como-el-sector-hotelero-se-adapta-al-cambio.html

https://www.hosteltur.com/138744_como-pueden-los-hoteles-adaptarse-al-nuevo-escenario-poscovid.html

TURISMO Y SOSTENIBILIDAD

www.revistaespacios.com > ..

https://www.hosteltur.com/128267_imsero-logitravel-pide-fair-play-para-que-no-se-repitan-los-recursos.html

TIPOS DE INNOVACIÓN, CLASIFICACIÓN

<https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/sistemas/innovacion-tecnologica-tipos-y-caracteristicas-principales>

PDF: TRANSFORMACIÓN DEL TURISMO CON EL COVID

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjVt73Y5qjtAhUMD2MBHaLeDyIQFjABegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.un.org%2Fsites%2Fun2.un.org%2Ffiles%2Fpolicy_brief_covid-19_and_transforming_tourism_spanish.pdf&usg=AOvVaw0o3bDe66MPgRFZ5PF432gy

PISCINAS INTELIGENTES

<https://www.lawebdelaspiscinas.es/informacion/noticias/actualidad/las-piscinas-inteligentes-y-el-ahorro-energetico~418>

PRESENCIA DE ELEMENTOS DE LA MARCA SIEMENS EN LAS HABITACIONES INTELIGENTES

<https://new.siemens.com/es/es/sectores-industriales/hoteles/smart-hotel.html>

<https://www.mobbeel.com/blog/check-in-online-en-hoteles/>

<https://www.20minutos.es/noticia/4465442/0/covid-reservas-habitaciones-hotel-horas/?autoref=true>

<https://avirato.com/analisis-sobre-el-impacto-del-coronavirus-en-el-sector-hotelero-y-de-las-medidas-a-seguir/>